Energie & Klima

Energie sparen und Treibhausgasemissionen senken sind zentrale Anliegen von Migros. 2015 hat sie ihr Engagement für mehr Energieeffizienz intensiviert, erneuerbare Energieträger gefördert und besonders nachhaltige Filialen gebaut.

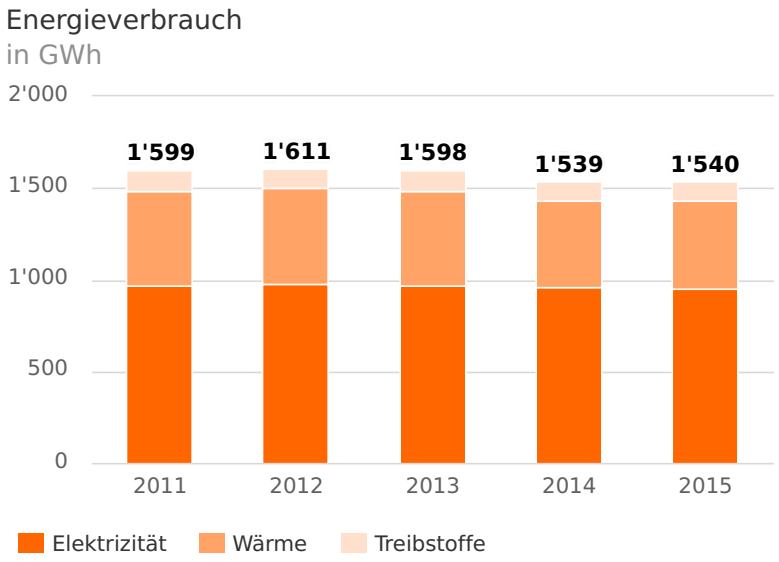
Mit verbindlichen Zielen reduziert Migros kontinuierlich ihren Stromverbrauch und den Ausstoss von Treibhausgasen. Dabei setzt sie in erster Linie auf Massnahmen für mehr Energieeffizienz, gleichzeitig fördert sie aktiv den Einsatz erneuerbarer Energieträger. Herzstück des Engagements ist die **Klima- und Energiestrategie 2020** (KES2020). Im Rahmen der Basisanforderungen Betrieblicher Umweltschutz erarbeiten alle Unternehmen der Migros-Gruppe individuelle Ziele.

Fortschritte Klima- und Energiestrategie 2020

Die Klima- und Energiestrategie 2020 (KES2020) legt konkrete Reduktionsziele für die einzelnen Unternehmensbereiche von Migros fest. Die Ziele umfassen den Energieverbrauch sowie Treibhausgasemissionen.

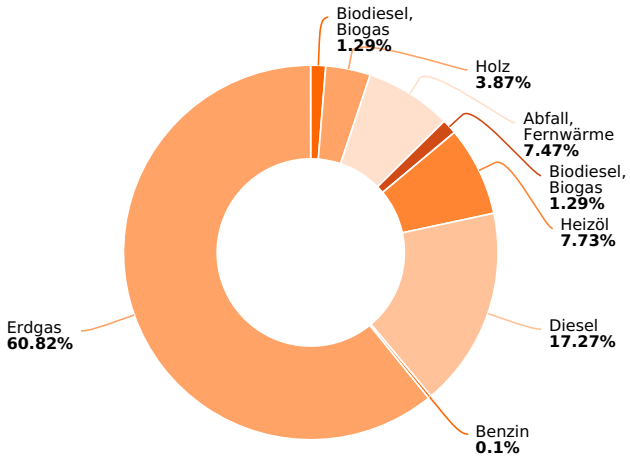
Genossenschaftlicher Detailhandel und M-Industrie

Energieverbrauch



Anteil der Energieträger am Energieverbrauch

Anteil der Energieträger am Energieverbrauch
in GWh



Treibhausgasemissionen

Treibhausgasemissionen (THG) in 1'000 Tonnen CO2-Äquivalente [1]	2011	2012	2013	2014	2015	Veränderung zu Vorjahr
CO2 Brennstoffe	94	94	93	83	84	0.7%
CO2 Treibstoffe [2]	29	29	29	28	28	-1.0%
CO2eq Kältemittelverluste	40	40	33	34	28	-17.3%
CO2eq Elektrizität [3]	128	130	129	127	126	-0.6%
Total	**292**	**293**	**284**	**272**	**266**	**-2.3%**

1 Scope 1 und 2, gemäss Greenhouse Gas Protocol

2 Eigene Fahrzeugflotten der Migros-Genossenschaften und Saviva

3 Gemäss Schweizer Verbrauchermix mit 132.9 g CO2eq/kWh Strom

Der Genossenschaftliche Detailhandel hat sich im Rahmen der KES2020 das ehrgeizige Ziel gesetzt, bis 2020 10% weniger Strom zu verbrauchen und 20% weniger Treibhausgase auszustossen gegenüber 2010.

Migros spart in diesem Zeitraum spezifisch doppelt so viele Treibhausgasemissionen ein, wie es sich die Schweiz vorgenommen hat. Damit leistet sie einen überdurchschnittlichen Beitrag an die Energiestrategie des Bundes und den Schweizer Klimaschutz. Für ihr Nachhaltigkeitsprogramm Generation M und das jahrzehntelange Engagement für Klimaschutz und Energieeffizienz wurde Migros vom Bundesamt für Energie Anfang des laufenden Jahres mit dem "Watt d'Or"-Spezialpreis ausgezeichnet.

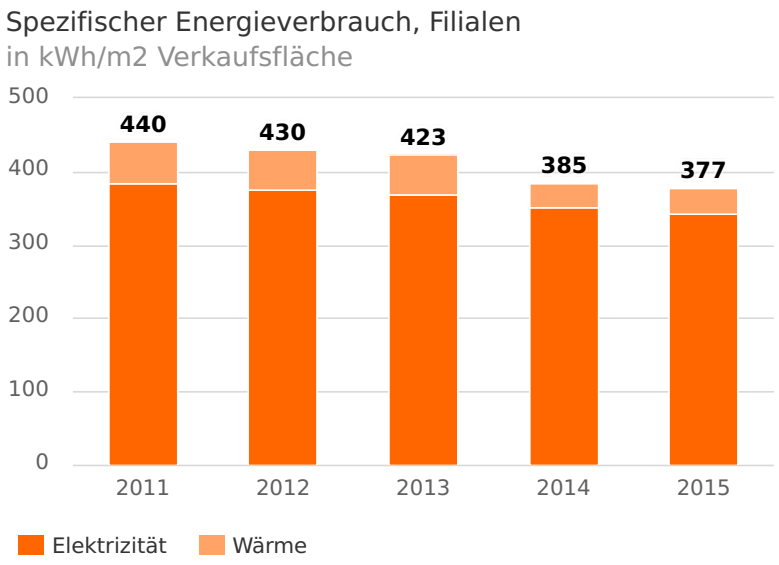
2015 konnte der Genossenschaftliche Detailhandel den Stromverbrauch gegenüber 2010 absolut um 4.9% reduzieren, die Treibhausgasemissionen konnten im selben Zeitraum um 17% vermindert werden. Besonders der Einsatz von CO2-Kälteanlagen und die Umstellung auf LED-Beleuchtung in den

Filialen trugen zu dieser Reduktion bei.

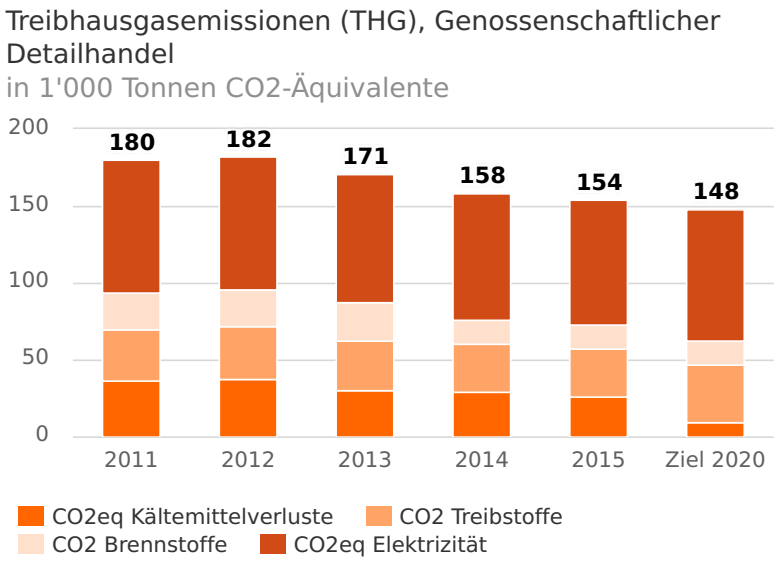
Elektrizitätsverbrauch, Genossenschaftlicher Detailhandel

Elektrizitätsverbrauch, Genossenschaftlicher Detailhandel in GWh	2011	2012	2013	2014	2015	Veränderung zu Vorjahr	Ziel 2020
Elektrizität	646	647	633	617	611	-1.0%	578

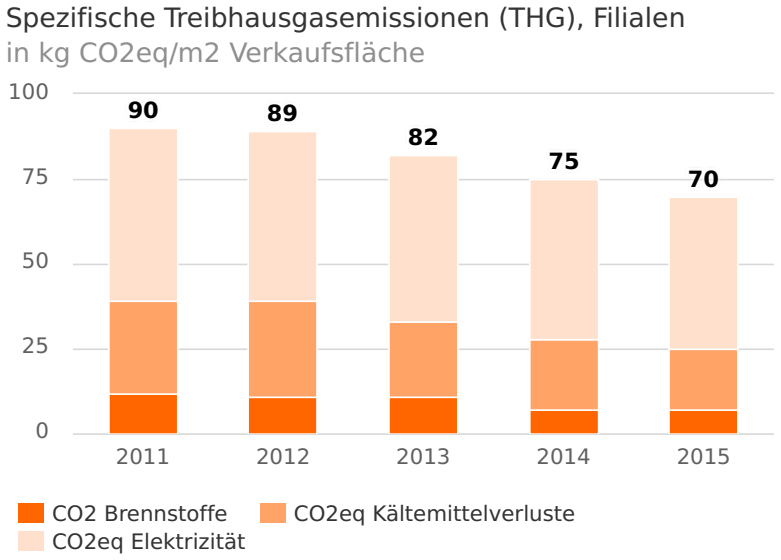
Spezifischer Energieverbrauch, Filialen



Treibhausgasemissionen, Genossenschaftlicher Detailhandel

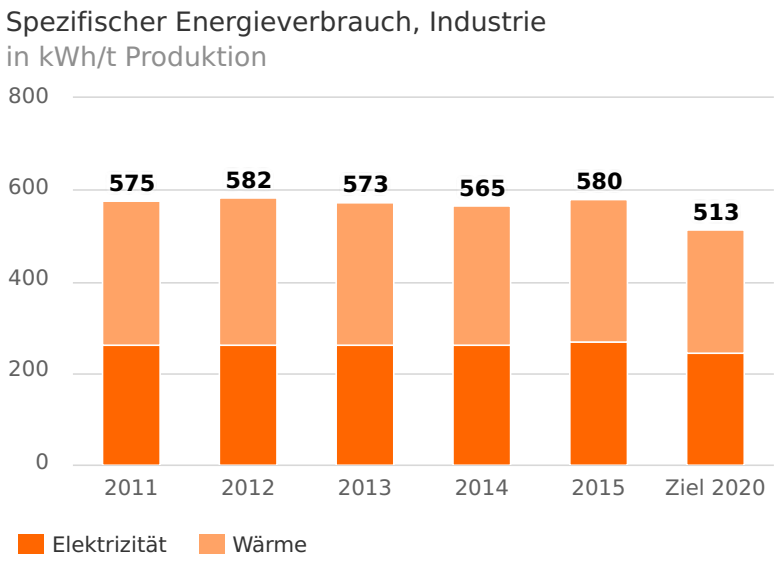


Spezifische Treibhausgasemissionen, Filialen

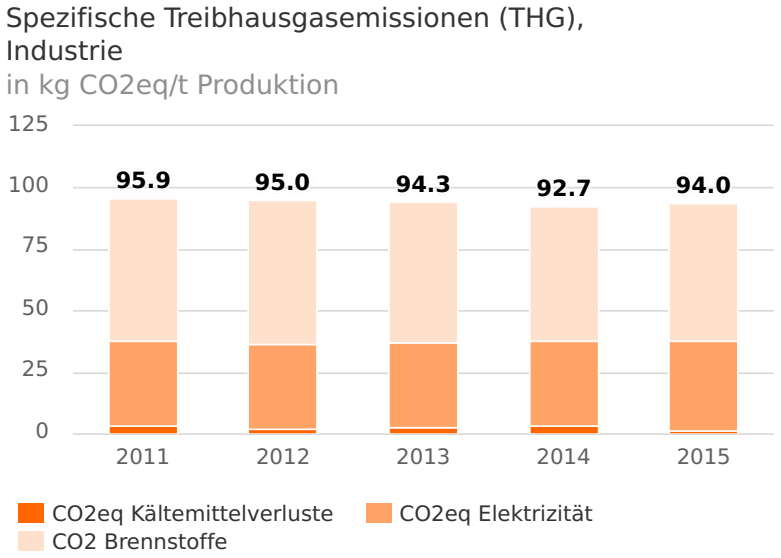


Die 27 Unternehmen der M-Industrie verfolgen die Klima- und Energieziele 2020, die sich auf **spezifische Reduktionen pro produzierte Tonne** beziehen. In der Industrie soll der Stromverbrauch jährlich um 0.7%, der Wärmeverbrauch um 1.8% pro produzierte Tonne reduziert werden. Für die CO2-Emissionen aus Brennstoffen ist zwischen 2010 und 2020 eine absolute Reduktion um 10% vorgesehen.

Spezifischer Energieverbrauch, M-Industrie



Spezifische Treibhausgasemissionen, M-Industrie



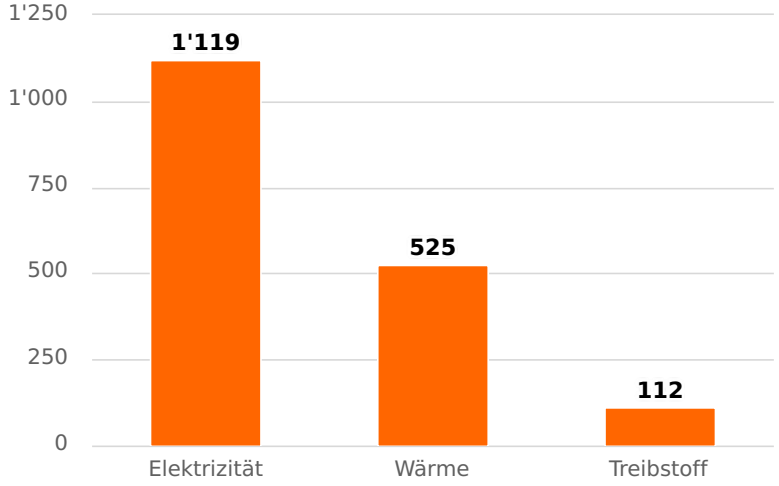
Handel, Finanzdienstleistungen & Reisen

Seit 2014 ist der betriebliche Umweltschutz Bestandteil der Basisanforderungen, die für **alle Unternehmen der Migros-Gruppe** gelten. Dank diesen werden die Unternehmen sukzessive in das Umwelt- und Energiemanagement eingebunden; sie erarbeiten messbare Ziele, individuell abgestimmt auf ihr Geschäftsmodell und ihre Branche. 2015 haben unter anderem die Unternehmen Denner, Migros Bank und Hotelplan Suisse ihre Strategie im Bereich betrieblicher Umweltschutz konkretisiert.

Energieverbrauch Migros-Gruppe

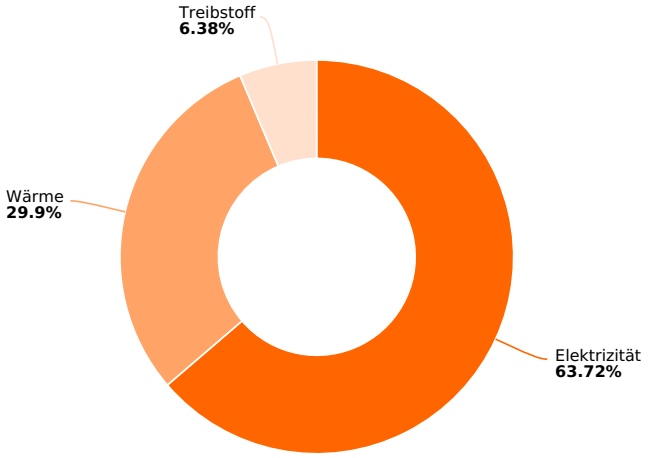
Energieverbrauch total

in GWh



Anteil Energieträger

in GWh



Direkte und indirekte Treibhausgasemissionen

Direkt und indirekt verursachte Treibhausgasemissionen (THG), Migros-Gruppe, Scope 1, 2 und 3 in Tonnen CO2-eq [1]	Total Gen. Detailhandel & Industrie	Gen. Detailhandel [2]	Industrie	Handel [3]	Finanzdienst-leistungen & Reisen [4]	Freizeit-anlagen
Direkte THG-Emissionen (Scope 1)	**140'829**	**69'831**	**70'997**	**6'378**	**203**	**3'023**
Wärme	85'365	18'182	67'183	5'005	203	3'023
Treibstoff [5]	27'727	25'872	1'855			
Kältemittel	27'737	25'777	1'959	1'373		
Indirekte THG-Emissionen (Scope 2)	**124'921**	**78'859**	**46'062**	**17'045**	**1'127**	**4'137**
Elektrizität [6]	126'389	81'146	45'243	17'045	1'127	4'064
Fernwärme	-1'468	-2'287	819	0	0	73
Total Scope 1+2	**265'750**	**148'690**	**117'059**	**23'423**	**1'331**	**7'160**
Andere indirekte THG-Emissionen (Scope 3)	**33'046**	**24'856**	**8'190**		**278**	
Fremdtransporte [7]	4'805	4'805				
Betriebsabfälle [8]	25'580	18'243	7'338			
Personenflüge [9]	2'661	1'809	852		278	

1 Scope der Treibhausgasemissionen gemäss Greenhouse Gas Protocol

2 Filialen, Betriebszentralen, Verteilbetriebe und MGB

3 Basierend auf Daten der Handelsunternehmen Globus, Interio, Migrol und Denner (enthält teilweise Hochrechnungen und Vorjahresdaten)

4 Basierend auf Daten der Unternehmen Migros Bank und Hotelplan Schweiz

5 Eigene Fahrzeugflotten der Migros-Genossenschaften und Saviva

6 Gemäss Schweizer Verbrauchermix mit 132.9g CO2-eq/kWh Strom

7 LKW-Warentransport durch Transportpartner der Migros-Genossenschaften

8 Berechnung basierend auf Emissionsfaktoren von 2010 der Schweizer Treibhausgasstatistik; in der industriellen Produktion fallen weniger Kehricht, aber v.a. CO2-neutrale organische Abfälle an.

9 Geschäftsflüge der Mitarbeitenden; Kompensation über myClimate

Energieeffizienz als oberste Maxime

Pro Jahr verursacht die Migros-Gruppe 297'663t Treibhausgasemissionen. Um die Emissionen zu senken, setzt Migros als erste und wichtigste Massnahme darauf, **Energie einzusparen**. Neben einer nachhaltigen Bauweise investiert sie in energieeffiziente Ladeneinrichtungen und Geräte sowie neue Technologien und schult ihre Mitarbeitenden für ein sparsames Verhalten.

LED-Beleuchtung in allen Filialen

Bei allen Neu- und Umbauten von Filialen und Fachmärkten setzt der Genossenschaftliche Detailhandel seit 2015 flächendeckend **LED-Beleuchtungstechnik** ein. Damit halbiert sich der Stromverbrauch für die Beleuchtung in einer Filiale. Von insgesamt 804 Migros-Filialen und Fachmärkten sind Ende 2015 201 im Verkaufsraum mit 100% LED ausgestattet und ca. 140 teilweise. Es kommen laufend neue Standorte hinzu.

201

Filialen sind Ende 2015 im Verkaufsraum mit 100% LED-Licht ausgestattet.

Schulungen in der Gastronomie fortgesetzt

Um das volle Einsparpotenzial zu erreichen, sind **Gebrauch und Bedienung** der Geräte entscheidend. Deshalb investiert Migros in die Schulung ihrer Mitarbeitenden. 2015 fanden erneut Schulungen für die Mitarbeitenden im Gastronomiebereich statt. Die Betriebe nutzen vermehrt Abwaschmaschinen und Kochgeräte der neuesten Generation, die mit weniger Energie, Wasser und Chemie auskommen. Ziel ist es, zwischen 2010 und 2020 mit den Massnahmen 10% Strom einzusparen.

Mibelle setzt auf energieeffizientes Herstellverfahren

Auch in der M-Industrie sucht Migros laufend nach **Einsparpotenzial**. Beispielsweise führte Mibelle 2015 ein Verfahren für die Herstellung von Emulsionen ein, mit dem über 46'000 kWh Energie pro Jahr einspart werden können. Das energieeffiziente Verfahren nutzt bei der Herstellung vieler Kosmetika – anders als bisher – kaltes statt erhitztes Wasser, was den Energieaufwand reduziert. Rund 30% der Emulsionen werden bei Mibelle bereits so hergestellt. Weitere Umstellungen sind geplant.

Klimawerkstatt für Lernende

Auf der Suche nach Einsparpotenzial fördert Migros auch das Engagement ihrer Lernenden. Mehrere Migros-Unternehmen bieten Lernenden die Möglichkeit, an der Klimawerkstatt der **Stiftung myclimate** teilzunehmen. Hier erarbeiten sie Projekte in den Bereichen Klimaschutz, Energiesparen, Energieeffizienz oder erneuerbare Energien.

2015 gewann ein Polymechanik-Lernender der Jowa AG den nationalen Projektwettbewerb der myclimate Klimawerkstatt in der Sparte Energie. Er hat ein Verfahren entwickelt, mit dem der **Druckluftverbrauch bei Produktionsanlagen** deutlich reduziert werden kann. Mit dem Verfahren kann die Jowa AG ihren Energieverbrauch senken und spart zudem Kosten.

Aktive Förderung erneuerbarer Energieträger

Migros reduziert ihre Treibhausgasemissionen nicht nur durch eine verbesserte Energieeffizienz, sondern auch, indem sie fossile Brennstoffe durch **erneuerbare Energien** ersetzt. Elf von 13 Logistikzentralen verwenden Wärme aus Biomasse, Fernwärme aus Kehrichtverbrennungsanlagen oder Abwärme.

Migros ersetzt fossile Energieträger

Seit 2014 wird im Tiefkühllager der Bischofszell Nahrungsmittel AG in Sitterdorf (TG) das gesamte Heiz- und Warmwasser zu 100% **aus Abwärme** aufbereitet. Ein zusätzlicher Wärmespeicher nimmt die Abwärme der Kompressoren auf und macht dadurch den Einsatz von fossilen Brennstoffen überflüssig.

Ebenfalls seit 2014 führt die Bischofszell Nahrungmittel AG den Dampf, mit dem Kartoffeln geschält werden, in einen Tank zurück und erwärmt dort Wasser. Über zwei Wärmetauscher wird damit Heizungs- und Warmwasser erhitzt. Dank der Investition konnte der Wärmebedarf 2015 im Vergleich zum Vorjahr um 470 MWh pro Jahr verringert werden, was etwa 50'000l Heizöl entspricht.

Die Migros-Verteilbetrieb Neuendorf AG (MVN) nutzt seit 2015 die Abwärme ihrer Kühlanlagen in der Tiefkühllogistik, um das Gebäude zu heizen, **Warmwasser aufzubereiten** und den Unterbodengefrierschutz im Lager zu betreiben. Bis anhin wurde dafür Heizöl verwendet. Im laufenden Jahr wird die Anlage ihr volles Potenzial erstmals ausschöpfen. Die MVN AG rechnet damit, pro Jahr 290'000 Liter Heizöl einzusparen, was 96% des jährlichen Verbrauchs entspricht. Die CO2-Emissionen werden um 765t pro Jahr gesenkt.

Auch die Jowa AG wird in Zukunft auf erneuerbare Energieträger setzen. So hat sie im Berichtsjahr entschieden, CHF 7 Mio. in den **Bau eines Holzheizwerks** zu investieren. Das Unternehmen wird seinen CO2-Ausstoss dadurch über alle Standorte gerechnet um 3'000t reduzieren auf 11'000t pro Jahr. Das Holzheizwerk wird die kontinuierliche Wärmeversorgung sicherstellen und gut 60% des Wärmeenergiebedarfs abdecken. Für die Energiespitzen wird weiterhin Erdgas eingesetzt. Das Holzheizwerk wird voraussichtlich 2017 fertiggestellt.

Migros nutzt Sonnenenergie

Das **leistungsstärkste Solarkraftwerk der Schweiz** mit 6.7 Megawatt Peak (MWp) befindet sich auf den Dächern des Migros-Verteilbetriebs Neuendorf AG (MVN). Die Anlage wurde 2015 auf das Dach einer neuen Lagerhalle ausgedehnt, sie produziert dadurch knapp 30% mehr Strom als bisher. Die Anlage besteht insgesamt aus knapp 26'000 Solarpanels, die eine Fläche von über 46'000m2 oder 177 Tennisplätzen bedecken.

88

Solaranlagen betreibt Migros, mit einer installierten Leistung von 26'271 kWp.

Die Genossenschaft Ostschweiz prüft standardmässig bei allen Neu- und Umbauten das Erstellen einer Photovoltaik-Anlage. Eine energieneutrale Filiale, die zu 100% mit Solarenergie betrieben wird, ist 2015 in Zuzwil eröffnet worden.

Insgesamt 88 Solaranlagen mit einer installierten Leistung von 26'271 kWp befanden sich Ende 2015 auf Dächern von Migros-Gebäuden. Diese produzieren jährlich rund 25'360 MWh Strom, was einem Stromverbrauch von rund 7'000 Durchschnittshaushalten entspricht.

Die Minergie-zertifizierte Fläche der Migros-Gruppe beträgt insgesamt 885'275m2.

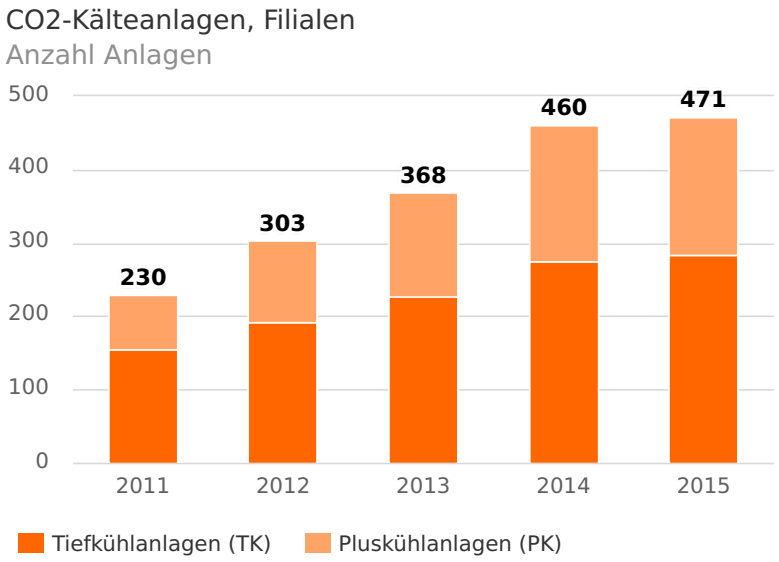
Minergie und Solarstrom, Migros-Gruppe

Minergie und Solarstrom, Migros-Gruppe	2011	2012	2013	2014	2015	Veränderung zu Vorjahr
Minergie-zertifizierte Fläche (in 1'000 m2)	790	822	872	878	885	0.9%
Solarstromanlagen (auf Migros-Dächern installierte Leistung in Kilowatt Peak)	3'222	3'691	11'882	16'817	26'271	56.2%

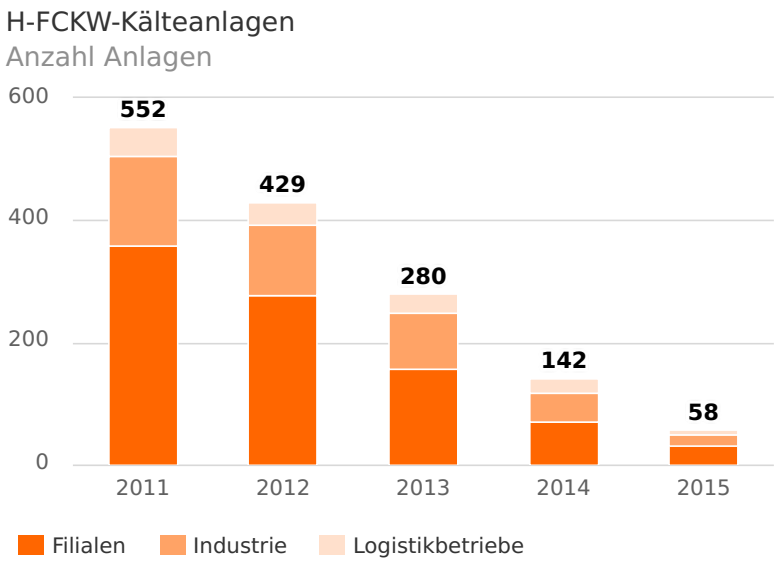
Effiziente Kühlung

2015 hat Migros rund 25% ihrer Kühlanlagen in den Filialen des Genossenschaftlichen Detailhandels mit dem **natürlichen Kältemittel CO2** betrieben; dies entspricht rund 470 der über 1'900 Filialanlagen.

CO2-Kälteanlagen, Filialen



H-FCKW-Kälteanlagen



Als erste Detailhändlerin der Schweiz setzt Migros seit 2011 **Glastüren bei den Pluskühlmöbeln** ein, damit sinkt der Stromverbrauch für die Kälteerzeugung um 30-45%. Inzwischen hat Migros 189 Filialen vollständig oder in Teilen mit Glastüren ausgestattet, weitere Umbauten folgen. Dies entspricht einer Länge von rund **6'570 Laufmetern Kühlmöbel**.

Auszeichnung für innovative Kühlanlage

Die Kälteanlage im Mythen-Center Schwyz (Genossenschaft Luzern) wurde 2015 am **internationalen Energiemanagement-Kongress EHI** in Köln (D) in der Kategorie Innovation ausgezeichnet.

Durch den Einbau der Anlage kann die **Energieeffizienz** der Filiale markant **gesteigert werden**. Dies ist auf drei Komponenten zurückzuführen: den Einsatz von flüssigen Kältemitteln, speziellen Ejektoren in der CO2-Kälteanlage sowie der Grundwasserkühlung. Dank der Anlage spart die Filiale 25% Energie ein bei der Kühlung und Tiefkühlung.

"Die Anlage setzt erstmals Forschungsergebnisse in die Praxis um. Damit leistet sie einen wichtigen Beitrag zur technischen Weiterentwicklung der CO2-Kältetechnik."

Jury des EHI-Energiemanagement Awards

tegut… : erste klimafreundliche Filiale Deutschlands

Für seine **klimafreundliche Filiale** wurde der tegut…-Markt in Marburg-Cappel (Hessen) mit der Auszeichnung Blauer Engel als besonders energieeffizienter Betrieb geehrt. Die Filiale verwendet ausschliesslich klimafreundliche, natürliche Kältemittel, ihr Energieverbrauch ist um 30% geringer als bei vergleichbaren älteren Filialen.

Nachhaltiges Bauen

Seit 2014 verfolgt Migros das Ziel, alle Neu- und Umbauten von Migros-Filialen nach dem Standard **Nachhaltiges Bauen Migros** zu erstellen und somit noch umweltfreundlicher zu gestalten.

Im Berichtsjahr hat Migros die Weiterentwicklung des Tools zur Messung des

Standards vorangetrieben. Die neue Version mit Prozessoptimierungen und vereinfachter Bedienung steht allen Genossenschaften ab dem laufenden Jahr zur Verfügung. 2015 entstanden **36 Neu- oder Umbauten auf Basis des Standards**.

Darunter befindet sich die neu gebaute **Minergie-zertifizierte Filiale** in Eglisau (ZH), bei der im Vergleich zur alten Filiale knapp 43% Energie pro Quadratmeter Ladenfläche und bei der Kühlung über 50% Energie pro Laufmeter Kühlmöbel gespart werden. Neben der energieeffizienten Bauweise trägt die innovative Kälteanlage, die zusätzlich über eine Wärmepumpe und eine Funktion zur Erzeugung von Klimakaltwasser verfügt, zur Einsparung bei. Eine 1'490m2 grosse, 245 Kilowattpeak (kWp) starke Photovoltaikanlage deckt mehr als die Hälfte des Filialstrombedarfs.

Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Zur Förderung der biologischen Vielfalt hat Migros im Rahmen des Nachhaltigkeitsprogramms Generation M versprochen, bis Ende 2015 mindestens 2.5 Mio. m2 naturnahen Lebensraum zu schaffen. Insgesamt wurden durch die **Stiftung Natur & Wirtschaft** 24 Firmenareale und über 2.7 Mio. m2 als naturnaher Lebensraum zertifiziert. Damit hat Migros ihr Versprechen erfüllt.

2.7 Mio. m2

naturnaher Lebensraum wurden gestaltet.

So entstand 2015 vor dem Einkaufszentrum Zugerland in Steinhausen ein 340m2 grosses Wildbienenparadies mit Nistplätzen und Blütenpflanzen als Nahrungsquelle für Bienen. Auf dem Dach des Einkaufszentrums Marin Centre der Genossenschaft Neuchâtel/Fribourg wurden drei Bienenkästen mit 150'000 Honigbienen installiert. Das Einkaufszentrum umgibt ein 26'000m2 grosses naturnah gestaltetes Gelände mit **Insektenhotel**. Um das Engagement sichtbar zu machen, fand in drei grossen Einkaufszentren der Genossenschaft Luzern eine Naturgartenroadshow statt.

Fachtagung zum nachhaltigen Bauen

Die jährlich stattfindende **interne Fachtagung** Immobilien widmete sich 2015 dem Thema Nachhaltiges Bauen. Rund Hundert Teilnehmer aus allen Unternehmen der Migros-Gruppe beschäftigten sich einen Tag lang intensiv mit aktuellen Konzepten und deren Auswirkungen auf die Wirtschaft.

Dazu gehörten die Klima- und Energiepolitik, die 2'000-Watt-Gesellschaft und das Netzwerk Nachhaltiges Bauen. Vertreter von IKEA, Suva und Migros präsentierten ihre Strategie und stellten konkrete Umsetzungsbeispiele für Immobilien vor. Ein Referent zeigte auf, wie Abfälle in Zukunft als Rohstoff und Baumaterial verwendet werden.

Erste Migros Plusenergiefiliale eröffnet

2015 hat Migros ihre erste Plusenergiefiliale in Zuzwil (SG) eröffnet. Die Filiale der Genossenschaft Ostschweiz deckt ihren Jahresenergiebedarf über eine **Photovoltaik-Anlage** mit 279 kWp. Ein Fokus liegt auf der energieeffizienten Bauweise nach dem Minergie-Standard und unter Berücksichtigung des Migros-internen Standards Nachhaltiges Bauen.

Neben der Bauweise sind auch der Betrieb der Filiale und die gesamte Haustechnik sehr energieeffizient. Die Kühl- und Tiefkühlmöbel betreibt die Filiale mit dem natürlichen Kältemittel CO2. Als Nebenprodukt der gewerblichen Kälteerzeugung für die Lebensmittelkühlung entsteht ein beachtlicher Anteil **Wärmeenergie, die für die Beheizung des Gebäudes verwendet wird**. Brauchwarmwasser erzeugt die Filiale mittels Wärmepumpenboiler, fossile Energieträger werden nicht eingesetzt. Das intelligente Gebäudeleitsystem automatisiert viele Abläufe. So wird beispielsweise die sparsame 100% LED-Beleuchtung über Zeitschaltkanäle gesteuert und der komplette Heizungs-Lüftungs-Kühlungs-Bereich (HLK) ist automatisiert.

Die Plusenergiefiliale produziert übers Jahr gerechnet mehr Strom als sie verbraucht.